

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1927

THESE **220** N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Louis FAJOLLES

né à Beauvoir (Deux-Sèvres), le 24 juillet 1902.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

DIAGNOSTIC

DU

MYXEDEME DE LA PETITE ENFANCE

Président : M. NOBECOURT, professeur

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—
1927

859

Année 1927

THESE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Louis FAJOLLES

né à Beauvoir (Deux-Sèvres), le 21 juillet 1902.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

DIAGNOSTIC

DU

MYXŒDÈME DE LA PETITE ENFANCE

Président : M. NOBECOURT, professeur

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE ET C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—
1927

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
	GILBERT
	BEZANÇON
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	MARFAN
	NOBÉCOURT
Hygiène et clinique de la première enfance	
Clinique des maladies des enfants	H. CLAUDE
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	JEANSELME
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ...	GUILLAIN
Clinique des maladies du système nerveux	TEISSIER
Clinique des maladies infectieuses	DEL BET
	HARTMANN
Clinique chirurgicale	LEJARS
	GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MOCQUOT	Pathologie chirurgicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHT Fils	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT	Obstétrique.
RETTERRER	Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.

AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LEREBoullet	Clinique médicale infantile.
LÉRY	Clinique médicale.
LOEPER	Clinique médicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

MAUCLAIRE, agrégé.....	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leur auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Auxquels je dois tout, faible témoi-
gnage de ma grande affection.*

A MON PARRAIN ET A MA MARRAINE

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE POITIERS
A MONSIEUR LE DOCTEUR MORICHAUD-BEAUCHANT
Professeur de Clinique médicale à l'Ecole de Médecine

*A qui nous devons notre initiation
à la médecine. Qu'il veuille bien
nous permettre de lui dire notre
gratitude.*

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE PARIS
A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL ROPITEAU
Chevalier de la Légion d'Honneur

*A qui nous sommes redevable de
précieux conseils de pratique mé-
dicale. Nous sommes heureux de
pouvoir lui témoigner notre af-
fectueuse reconnaissance.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

En témoignage de notre reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

INTRODUCTION

Le myxœdème infantile est loin d'être rare et ce qui prouve que bien souvent cette maladie passe inaperçue, faute d'être diagnostiquée, c'est que la plupart des médecins qui se sont occupés de cette maladie ont pu en publier d'assez nombreuses observations personnelles.

Il paraît même extraordinaire qu'on n'ait pas décrit plus tôt le myxœdème chez l'enfant, tant les observations sont semblables surtout chez ces tout-petits ; ce qui faisait dire à Bourneville dès 1890, un peu à tort, peut-être : « Qui en a vu un, les a tous vus. »

Debove, en 1901, a dit plus justement : « Le myxœdème est une maladie beaucoup plus commune qu'on ne l'avait cru tout d'abord, il en est ainsi de toutes les maladies qui paraissent rares lorsqu'on les décrit pour la première fois et apparaissent plus fréquentes à mesure qu'on apprend à les mieux connaître. Lorsqu'on connaîtra ses formes frustes, il deviendra peut-être banal. L'étude des cas indiscutables nous permettra seule de reconnaître les cas frustes ».

C'est pour toutes ces raisons qu'il nous a paru, sur les conseils de notre maître, Monsieur le Professeur Nobécourt, intéressant de faire ce travail, bornant notre étude au diagnostic du myxœdème chez l'enfant ; insistant d'une part sur les symptômes qui nous paraissent les plus constants et d'une constatation facile et d'autre part sur des phénomènes dont l'interprétation soulève des controverses nombreuses mais utiles.

Afin de ne pas trop diviser cette étude, nous n'avons pas séparé le myxœdème vraiment congénital du myxœdème infantile ou des différentes formes frustes de l'hypothyroïdie de la première enfance ; d'ailleurs, même dans la forme congénitale, il est rare que les symptômes soient reconnus d'emblée dès leur apparition ; il apparaît quelquefois, mais se précise toujours dans la moyenne et dans la grande enfance et notamment pendant la période pubertaire, époque à laquelle il faudrait que le diagnostic soit déjà fait, et l'intérêt pratique de celui-ci apparaît plus grand que la forme à laquelle on peut avoir affaire.

Il est intéressant de remarquer que les sept observations qui suivent sont celles de petites filles, ce qui correspond bien à la prédilection de cette maladie pour ce sexe, dans la première enfance, alors que plus tard, les statistiques donnent des résultats plus variables :

19 filles pour 11 garçons (Combe) ; 15 filles pour 10 garçons (Bourneville).

DIAGNOSTIC POSITIF

a) SYMPTOMES CLINIQUES

ASPECT GÉNÉRAL

« Un nain plus ou moins idiot », telle est la caractéristique principale du myxœdème infantile et qui nous donne deux des termes de la trilogie qui forme le trépied clinique capital de la maladie : Taille et psychisme ; le troisième : absence de corps thyroïde étant chez ces malades difficilement constatable.

Dès la suppression des fonctions thyroïdiennes, l'enfant cesse de grandir et cela explique que le nanisme soit surtout marqué dans la forme congénitale. Si l'enfant a été nourri au sein, c'est seulement après quelques mois que les premiers symptômes seront remarqués et c'est la taille qui attirera l'attention, l'entourage viendra consulter parce qu'il donne l'impression de « s'empâter ».

Il y a des symptômes qui sont communs à tous les âges et de particuliers à chaque âge ; mais quel que soit celui d'un enfant, les troubles de la croissance intellectuelle et physique sont tellement constants que ce peut nous être une base suffisante pour la première partie de cette étude.

Mieux que ne pourrait le faire une description qui, n'étant pas à sa place, ne pourrait être complète, nos deux observations portant sur des âges très différents

seront des exemples vivants et complets de ce myxœdème infantile.

OBSERVATION I

Lucienne Br..., née le 25 mai 1907. Entrée le 4 septembre 1920. Née à terme de parents bien portants. Fille unique. On ne retrouve pas de syphilis dans ses antécédents. A la naissance, elle pesait 4. 500 gr. et eut une ophtalmie purulente qui dura longtemps.

A 2 ans commença à marcher, et à 2 ans $1/2$ à dire quelques mots, puis, après quelques mois, progressivement, elle cessa et entra à l'hôpital. Elle avait alors 13 ans et 4 mois.

Elle présentait un aspect myxœdémateux typique, des téguments pâles, infiltrés, un crâne volumineux, un front bas et étroit donnant à son visage une apparence de « pleine lune ». Sa taille était de 1 m. 03; elle ne marchait plus, craignait de tomber. L'idiotie était à peu près complète, mais l'enfant prononçait cependant quelques phrases, marquant sa préférence pour certains aliments et quelque affectivité pour sa mère. Elle avait un caractère tranquille.

La réaction de Wassermann pratiquée à cette époque fut négative.

Depuis son entrée à l'hôpital, elle a été soumise régulièrement à l'opothérapie thyroïdienne et a présenté des périodes d'amélioration et de stagnation.

A 15 ans, après deux ans de traitement, on constate une légère amélioration ; elle commence à marcher seule,

parle un peu plus, sourit, reconnaît quelques personnes, sa taille a augmenté de 5 cm. (de 102 cm. à 107), le périmètre thoracique de 8 cm. (de 62 cm. 5 à 70 cm. 5). Le coefficient de Pignet est passé de 18 à 11. La dentition est toujours mauvaise. Les incisives de remplacement ont poussé de 14 à 15 ans, mais sans provoquer la chute des dents de lait. La tension artérielle est toujours basse, de 12-7 au Pachon. Un peu d'anémie globulaire : 3,680.000 globules rouges par millimètre cube. Aucun signe de puberté.

A cet âge, la radiographie des mains et des poignets montre les points complémentaires des épiphyses inférieures du radius et du cubitus, ce dernier à peine ébauché, les points d'ossification du grand os, de l'os crochu, du pyramidal sont assez gros ; ceux du semi-lunaire, du trapèze, du scaphoïde et du trapézoïde à peine ébauchés. Les points complémentaires des métacarpiens et des phalanges sont grêles.

Le métabolisme basal, moyen vers 14 ans $1/2$ (37,3), s'est élevé un peu après le traitement, mais pour baisser ensuite plus lentement jusqu'à son point de départ.

Les mensurations faites le 25 avril 1922 donnent une	
taille de	108
Hauteur du buste	57
Hauteur réduite des membres inférieurs	51
Grande envergure	108
Circonférence de la tête	54

Périmètre sous-mammaire :

A l'expiration 69

A l'inspiration 71

Périmètre xyphoïdien :

A l'expiration 66

A l'inspiration 67

Poids : 26 kgs.

Après un an, sa taille avait augmenté un peu, étant le 8 avril 1923 de 1 m. 12, mais son poids était également de 29¹/₂ kg. 400, gardant ainsi le rapport $\frac{P}{T}$ d'un myxoedémateux.

A 17 ans et 7 mois, en novembre 1924, son poids est de 35 kg. 100, sa taille de 1 m. 16. Son périmètre thoracique de 0 m. 71. A cette époque, son coefficient de Pignet est donc de $116 - (35 + 71) = 10$. L'aspect est toujours le même, sans qu'il y ait de signes certains de puberté les seins se sont un peu développés.

Au point de vue intellectuel, elle comprend assez bien ce qu'on lui dit, reconnaît et nomme les personnes de son entourage ; elle est tranquille et stupide, elle ricane constamment ou bien elle chante.

Vers mars 1925, on note l'apparition de poils pubiens ; pas de poils axillaires, pas d'autre point d'ossification.

En mai de la même année, le poids est de 35 kg. 800, sans aucune variation de la taille. L'état mental est stationnaire ; elle fait semblant de lire, mais par moments se met en colère, se traîne par terre en tirant ses che-

veux. Toutefois, elle ne peut guère marcher seule, ayant toujours peur de tomber.

Au 10 juin 1925, son poids est de 36 kg. 300, sa taille de 1 m. 18, son périmètre thoracique de 0 m. 70, ce qui donne un coefficient de Pignet de 14 et un rapport de

$$\text{Manouvrier } \frac{S}{B} = \frac{0,53}{0,66} = 0,80.$$

A cette époque, elle eut une série de quinze injections d'extrait thyroïdien, les cinq premières de 0 gr. 10 et les dix autres de 0 gr. 20.

Le 27 novembre 1925, apparition des premières menstrues ; l'écoulement, de moyenne abondance, dura jusqu'au 28 dans la soirée.

Le 5 décembre, elle perdit un peu pendant quarante-huit heures et le 10 eut une hémorragie utérine assez forte, ayant duré deux heures. Enfin, le 20 décembre, elle eut à nouveau ses règles normales.

Le 30 décembre 1925 :

Poids : 38 kg. 400.

Taille : 119 cm.

Buste : B = 67 cm. 5.

Membres inférieurs : S = 51 cm. 5.

Périmètre thoracique moyen : 82 cm. 5.

Donc :

Coefficient de Pignet : — 1,9.

Rapport de Manouvrier : 0,76.

$$\frac{\text{Poids}}{\text{Taille}} = \frac{322}{418} = 0,77$$

A cette époque, le métabolisme basal de Lucienne,

qui était à 14 ans 1/2 de 37,4, c'est-à-dire inférieur à la normale de 16 %, était de 34,5, alors qu'il aurait dû être environ de 40 pour cet âge.). Puis, jusqu'au mois d'avril 1926, à partir duquel ses règles furent normales, cette malades eut de petites ou de grosses hémorragies utérines nécessitant l'ergotine et le chlorure de calcium.

Le 12 janvier 1927 :

Poids : 36 kg. 700.

Taille : 1 m. 26.

Buste : B = 68 cm. 5.

Hauteur réduite des membres inférieurs :

$S = 126 - 68,5 = 57$ cm. 5.

Périmètre thoracique : 82 cm. 5.

Membres supérieurs : 45 cm.

Grande envergure : 120.

P

$\frac{P}{T} = 291.$

T

Coefficient de Pignet :

$T - (P + \text{Périm. thorac.}) = 126 - (36,7 + 82,5) = 6,8$

Rapport de Manouvrier :

$S \quad 57,5 \backslash$

$\frac{S}{B} = \frac{57,5}{68,5} = 0,86$

$B \quad 68,5$

La circonférence passant en avant à 2 cm. au-dessus de la racine du nez et en arrière au niveau du synciput : 57 cm.

Amélioration au point de vue des règles. Le système pileux est bien développé. Le métabolisme basal, recherché à ce moment, donne comme chiffre moyen 37,8. L'idiotie est néanmoins toujours à peu près complète ;

cependant, elle se fait comprendre, dit quelques phrases, sait demander à manger, montre de la préférence pour certains aliments. Elle reconnaît et appelle par leur nom les personnes qui l'entourent. Son caractère est tranquille, elle sourit béatement, mais la marche est toujours impossible.

La radio, à l'heure actuelle, montre des os bien développés, mais on constate qu'alors qu'à 18 ans il y a soudure des interlignes diaphyso-épiphysaires. Il n'y a rien de semblable sur les siennes.

OBSERVATION II

Suzanne L..., âgée actuellement de 2 ans et 2 mois, a été amenée pour une hernie ombilicale assez volumineuse ; elle est née à terme, pesant 3.500 gr., et a été élevée par sa mère au lait Nestlé, à raison de sept biberons de 100 gr. par jour. Elle s'est développée sans incident. Aucun antécédent personnel. Elle a une sœur de 3 ans bien portante, ainsi que son père et sa mère, chez laquelle on ne retrouve pas de fausse-couche.

L'enfant ne dit ni papa ni maman, ne marche pas, ne joue pas avec sa sœur ; elle crie continuellement ou est apathique et indifférente. Son poids est de 11 kg. 250, sa taille de 0 m. 70.

On remarque d'emblée l'aspect myxœdémateux de l'enfant. Les téguments sont luisants et infiltrés, avec des marbrures superficielles. Les membres sont épaissis. Le teint est jaune verdâtre avec des pommettes un peu roses.

L'examen du corps segment par segment montre une face ronde, aux joues pleines et luisantes; le nez est écrasé à la racine, un peu épaté à l'extrémité; les yeux, petits, sont presque recouverts par les paupières, épaisses et infiltrées. La bouche, large, est presque constamment entr'ouverte, les lèvres sont très épaisses, et entre elles on aperçoit une langue grosse et peu mobile. On ne note que quatre incisives inférieures.

Le front est normal; pas de déformation du crâne, mais on remarque que la fontanelle antérieure n'est pas encore soudée; les cheveux sont abondants, mais très secs.

Le cou a le même aspect infiltré et luisant de la peau. Dans la région thyroïdienne, l'empâtement prohibe la palpation profonde.

Le thorax est en tonneau, sans déformation rachitique.

L'abdomen, un peu globuleux, est flasque; en outre, on note au niveau de l'ombilic une volumineuse hernie avec peau amincie et veinosités sous-cutanées à sa surface. Elle semble un peu douloureuse à la pression et très facilement réductible avec gargouillement.

Les membres apparaissent courts et épais, les articulations sont empâtées, les segments interarticulaires sont tendus et épais; il y a une disparition remarquable des saillies et des méplats normaux.

Les mains sont courtes, épaisses, avec les doigts infléchis dans la paume; le médius de la main droite ne dépasse pas l'index et l'annulaire, mais c'est surtout sur les membres inférieurs que la brièveté, l'épaisseur et l'empâtement sont caractéristiques.

Le pied est typique, raccourci ; il semble tassé d'avant en arrière, le dos est bombant alors que la concavité plantaire a disparu ; les extrémités sont cyanotiques.

La palpation confirme ces caractères myxoédémateux de l'infiltration : elle est élastique, un peu tendue et résistante, elle ne garde pas l'empreinte du doigt et ne donne pas non plus cependant la sensation de l'infiltration grasseuse. Enfin, on constate que la peau est froide et sèche.

Les mensurations faites le 21 janvier 1927, après cinq séries d'injections d'extrait thyroïdien de 0 gr. 10, alors qu'elle semble bien supporter le traitement, malgré qu'on ne puisse prendre le pouls, étant donné le mauvais caractère du sujet, donnent les chiffres suivants :

Poids : 13 kg. 300.

Taille : 70 cm.

P

— = 160.

T

De l'occiput à l'extrémité inférieure du buste, on mesure 44 cm.

Hauteur réduite des membres inférieurs : 26 cm.

Ce qui donne un rapport de Manouvrier de $\frac{26}{44} = 0,59$.

La grande envergure est de 70 cm., la circonférence céphalique de 45, son périmètre thoracique de 52, ce qui nous donne un coefficient de Pignet de

$$70 - (13,3 + 52) = 4,7.$$

Au point de vue intellectuel, cette enfant est une idiote.

elle n'a pas encore parlé, elle ne sait pas se tenir, pas marcher, elle a un caractère désagréable, crie au moindre examen, ne s'alimente pas d'elle-même et ne reconnaît pas les aliments.

Les radiographiès ne montrent aucun point d'ossification au niveau du carpe, aucun non plus au niveau de l'extrémité inférieure du radius. Elle présente presque constamment de l'hypothermie et, par moments, 36, 36,3. Il n'y a aucune différence entre la température du matin et celle du soir.

L'examen des viscères est négatif ; il y a de la constipation habituelle, les urines sont de quantité et de composition normales.

Urée par litre de sérum, 0 gr. 28.

Hémoglobine : 70.

Globules rouges : 2.800.000.

Globules blancs : 12.000. Dénombrés pour 100 en :
Polynucléaires neutrophiles : 21.

Basophiles : 0.

Eosinophiles : 5.

Moyens mononucléaires : 55.

Grands mononucléaires : 3.

Lymphocytes : 11.

Formes transitoires : 5.

Quelques rares globules rouges nucléés.

La ponction lombaire a montré une légère lymphocytose. Albumine 0 gr. 25. Réaction de Bordet-Wasserman négative dans le liquide céphalo-rachidien.

La cuti-réaction à la tuberculine a été trois fois négative.

tive, mais, le 5 janvier, elle fut positive. Malgré cela, la radio ne montre aucun ganglion.

DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES

Si les données anthropométriques n'occupent pas les cliniciens chez les adultes, au contraire, chez l'enfant, une étude précise de leurs modifications dans l'un quelconque de ses caractères est essentielle et d'un intérêt pratique indiscutable.

D'ailleurs, Mlle Parhon a obtenu d'une façon constante, par thyroïdectomie, chez de tous jeunes animaux, un arrêt ou un ralentissement très considérable du développement en longueur des différents segments du corps, de même qu'un ralentissement volumétrique de la plupart des viscères.

Les auteurs étrangers, et Lebzelter en particulier, attachent une telle importance à ces mensurations, qu'ils les pratiquent systématiquement chez plus de 5.000 garçons et filles et les classent d'après leur développement pour avoir une orientation rapide sur leur état,

Benoît, de Montpellier, a montré dans sa thèse, dès 1903, que les différences entre la forme vraiment congénitale et la forme infantile, qui sont si profondes tant dans le psychisme que dans les lésions de la peau, n'existent pas au point de vue des troubles du développement physique : taille, poids, et c'est ainsi qu'on se reporte chaque jour aux courbes normales de poids et de taille pour apprécier la croissance d'un enfant.

Et c'est surtout dans les formes frustes, formes décrites autrefois par Brissaud et Jacquemet, qui présentent des symptômes en moins ou très atténués, dans ces formes où on n'a pas d'abolition complète de l'intelligence et où une certaine éducation est possible, que la disproportion de la tête et la constante insuffisance de la taille imposent le diagnostic. Et, à ce propos, on ne doit point manquer de noter que c'est Brissaud, le premier, qui eut le grand mérite, en se basant sur ce seul signe : l'arrêt de croissance, de considérer l'infantilisme dont l'étiologie n'est pas apparente comme une forme fruste du myxœdème.

Entre nos observations et toutes celles sur lesquelles ont porté nos recherches, existent différents caractères anthropométriques qui sont communs : c'est la petitesse de la taille, le volume et le poids du corps toujours exagérés, parfois d'une façon absolue, toujours relativement à la taille.

Voyons d'abord, pour pouvoir comparer et conclure ensuite, quels sont les chiffres normaux de la croissance et la valeur des différents rapports.

M. Paul Godin a bien fixé les lois de la croissance normale. A la naissance $T = 50$ cm. A 5 ans elle a doublé = 100 cm et 150 cm à 14 ans et demi. De son côté la longueur des membres inférieurs a doublé à 4 ans, triplé à 7 ans et quadruplé à 14 ans et demi. Donc, d'après M. Godin les membres inférieurs = 33 % de la taille à la naissance. 44 % à 6 ans et demi et 48 % à 15 ans et demi.

Le poids est d'environ 14 kg. 500 de 2 à 3 ans pour être à 20 kg vers 8 à 9 ans, à 30 kg vers 12 ans et demi et à 45 kg vers 15 ans. De ces données on peut donc facilement voir quel doit être le rapport du poids à la taille suivant l'âge donné.

B étant la hauteur du buste et S la longueur réduite des membres inférieurs, le rapport $\frac{S}{B}$ ou rapport de Manouvrier nous permet de nous rendre compte du développement des membres inférieurs par rapport à l'âge, à la taille et au buste. Si les myxœdémateux ne grandissent pas, c'est que les membres inférieurs ne s'allongent pas, car nous savons, en effet, qu'un nouveau né ou un très jeune enfant ne grandit dans les premiers temps que par les membres inférieurs.

A la naissance $\frac{S}{B} = 0,50$. Ce rapport est intéressant à étudier jusqu'à la fin de la grande enfance, car il nous montrera si l'enfant est : *mésatiskèle*, c'est-à-dire à membres inférieurs et à buste normaux, ou *brachyskèle*, c'est-à-dire à membres inférieurs courts et buste normal, ou enfin *macroskèle*, c'est-à-dire à membres inférieurs longs et à buste court.

Vers 13 ans et demi, chez les *mésatiskèles* $\frac{S}{B} = 90$; chez les *brachyskèles* $= 87$, et chez les *macroskèles* il oscille entre 94 et 98.

Les membres supérieurs doublent de longueur à

5 ans et triplent à 15 ans et demi. La circonférence céphalique : à la naissance est environ de 34 cm, à 1 an de 42 cm, de 2 à 3 ans de 47 cm, de 7 à 8 ans de 51 cm, de 11 à 12 ans de 52 cm, de 13 à 14 ans de 53 cm, de 14 à 18 ans de 54 cm.

Il nous reste enfin à étudier le coefficient de Pignet, ou coefficient de robusticité, c'est-à-dire : Taille moins poids + périmètre thoracique. Normalement, chez le petit enfant, il est de 10 à 12, puis à 2 ans = 18 ; à 5 ans, 30 ; à 10 ans, 42 ; à 15 ans, 38, et à 21 ans il oscille entre 23 et 25, suivant la taille et aussi suivant le sexe, car il est plus faible chez les garçons que chez les filles.

Considérations sur l'observation N° I.

Lucienne a la taille d'une enfant de 10 ans, un poids qui correspond à celui d'une enfant de 13 ans

et demi, un rapport $\frac{P}{T}$ qui marque encore moins son myxœdème, puisque c'est celui d'une fille de 16 ans.

Mais par contre, son rapport de Manouvrier correspond à une mésatiskèle de 10 ans. Elle a le périmètre thoracique d'une enfant de 13 ans, un coefficient de Pignet de nourrisson.

Donc, par sa taille et son rapport de Manouvrier, c'est une enfant de 10 ans, par son poids et sa corpulence, une enfant de 13 ans et demi. Ce qui montre que la taille, c'est-à-dire les membres inférieurs, et surtout les os longs, sont plus touchés par le processus myxœdémateux. Donc, pour le diagnostic,

l'étude de ceux-ci sera d'un enseignement plus grand que les autres données anthropométriques.

Cependant, d'autres constatations chez cette malade méritent d'être mises en relief ; alors que sa deuxième dentition est très avancée, les deuxièmes grosses molaires ou dents de 12 ans, manquent.

La pression au Pachon est de 12.7. C'est celle d'une enfant de 10 ans. Sous l'influence du traitement, alors que sa taille, son poids et même son développement intellectuel sont très peu améliorés, son métabolisme basal est monté à 37,8, c'est-à-dire presque à la normale, après avoir été à 14 ans et demi de 15 % au-dessous de la normale de son âge, et de 35 % au-dessous de la normale de l'âge dont elle avait la taille à ce moment.

Considérations sur l'observation II.

Chez cette seconde malade, la taille est celle d'une enfant d'un an, son poids correspond à 3 ans, son périmètre thoracique à 5 ans. Elle a la circonférence céphalique d'une fillette d'un an. Mais chez elle, comme chez la première, le rapport de Manouvrier montre bien par sa faiblesse la brièveté des membres inférieurs. De plus, alors que chez l'autre le rapport du poids à la taille se rapprochait le plus de son âge, chez celle-ci, il est équivalent à celui d'une enfant de 9 ans et avec poids trop élevé, périmètre thoracique trop élevé, il fait ressortir l'obésité caractéristique de cette maladie.

De ces observations et de celles qui suivront on

voit que c'est la taille qui est primitivement et toujours la plus touchée. Sur nos 7 observations, pas une où la taille ne soit plus ou moins touchée. Faut-il rappeler à cette occasion que le premier myxœdémateux reconnu, surnommé le Pacha de Bicêtre, mesurait 90 cm à 19 ans. Dans l'observation de Briquet, H. Mathilde mesure 1 m. 07 à 24 ans, ce qui correspond à un enfant de 6 ans. Le crétin des Baignolles (cas de Ball) avait 1 m. 10 à 31 ans et ainsi on pourrait citer maints exemples. Messieurs Marfan et Guinet, dès 1893, et, depuis, Messieurs Chantemesse, Brissaud, Marie, ont décrit des formes ne présentant que des symptômes atténués ou incomplets, mais chez tous ces malades, ils ont retrouvé l'étiquette petits ou arriérés.

Le rapport de Manouvrier montre que le retard de développement porte sur les membres inférieurs, puisque chez eux il est au-dessous de la normale. D'ailleurs, quand sous l'opothérapie thyroïdienne, la taille s'accroît, l'allongement porte surtout sur les membres inférieurs et ce rapport s'élève.

Chez les myxœdémateux précoces, le buste et les membres inférieurs sont dans un rapport normal, ils sont mésatiskèles ou mésoskèles, mais pour leur âge ils sont toujours brachyskèles.

Les membres supérieurs restent courts comme le prouve l'envergure toujours inférieure à la taille.

Le poids comparé à l'âge est toujours inférieur, mais dans le cas où le poids est bon par rapport à l'âge, il est quand même beaucoup trop grand par

rapport à celui des enfants de même taille que le myxœdémateux. Il résulte évidemment de cette dis-

semblance entre P et T que le rapport $\frac{P}{T}$ est trop fort pour la taille du myxœdémateux. De là cette apparence d'obésité.

Le périmètre thoracique est toujours trop grand pour la taille et de tout cela : taille réduite, poids trop grand, périmètre thoracique exagéré, on tire un coefficient de Pignet très faible. Ceci permet, il faut le noter, de lui nier son indice de robusticité, puisque chez ces petits malades qui ne sont capables d'aucun effort physique, il est toujours très petit.

Ce qui différencie bien l'enfant myxœdémateux d'un hypotrophique simple, c'est que la dissociation des hypotrophies staturale et pondérale est très accusée.

Alors que le poids et la corpulence sont inférieurs à ceux des enfants normaux du même âge, l'enfant est trop petit et trop gros pour cette taille. Le rap-

port $\frac{P}{T}$ est trop grand et le coefficient de Pignet trop faible pour la taille.

Enfin, alors que dans l'hypotrophie commune, le Manouvrier correspond à l'âge et non à la taille, dans le myxœdème, au contraire, l'enfant est, pour son âge, brachyskèle, et, pour sa taille, mésoskèle.

PSYCHISME ET TROUBLES NERVEUX

Ces enfants sont toujours plus ou moins idiots, et à mesure qu'ils avancent en âge, on ne constate aucun développement intellectuel s'ils ne sont pas traités. C'est l'« homme-animal » ou l'« homme-plante ». Incapables d'aucune distinction pour leurs besoins physiques, ils ne marquent pas d'affectivité et sont toujours inertes ou coléreux lorsqu'on les touche. D'ailleurs, bien que certains auteurs aient considéré le crétinisme comme absolument distinct du myxœdème, l'action de la médication thyroïdienne sur l'un et sur l'autre est trop nette, et actuellement la parenté entre les deux trop étroite, pour qu'une discussion à ce sujet s'impose.

Cependant, on ne trouve pas chez eux, dit Bourneville, les caractères de l'idiotie symptomatique de méningite, de sclérose ou d'un arrêt de développement congénital du cerveau. Ils n'ont pas de tics ni de mouvements épileptoïdes.

Bien qu'en général l'état psychique des myxœdémateux soit moins altéré que leur état physique, il peut seul mettre sur la voie d'un diagnostic utile, et à ce propos nous rappellerons le cas que rapporte M. le Professeur Raymond, le 5 août 1910, d'une jeune Bretonne de 19 ans s'étant présentée à la Salpêtrière, parce que tout d'un coup, à une heure quelconque de la journée, elle tombait dans un état de dépression dont elle avait parfaitement conscience, mais pendant lequel elle était incapable d'aucun ouvrage, elle ne savait plus vouloir, restait indif-

férente et n'accomplissait que des actes automatiques. Cet état durait de cinq à six heures, puis elle redevenait normale.

Or, à cette psychalepsie ou abaissement de l'attention psychologique, s'ajoutaient une face « en pleine lune », des mains, des pieds et des jambes adipeux, des cheveux et des sourcils clairs et secs. En somme, un examen plus précis a montré qu'il s'agissait d'une myxœdémateuse congénitale.

Donc, chez cette malade, le myxœdème se traduisait essentiellement par l'infériorité du développement intellectuel, alors qu'on ne retrouvait aucun abaissement du côté de la taille.

On observe chez les myxœdémateux une diminution de l'excitabilité du vague et une hyperexcitabilité du sympathique, et ces troubles de l'excitabilité des nerfs et des muscles expliquent peut-être la fatigabilité extrême de ces malades et permet l'interprétation de certains phénomènes biologiques que nous verrons plus loin.

Certains auteurs anglais ont remarqué que chez les enfants myxœdémateux, les réflexes tendineux sont lents et ne répondent qu'à une incitation forte ; ils suivent assez bien la courbe du métabolisme basal et reprennent leur norme lorsque celui-ci revient lui-même à la normale.

EXAMEN DU MALADE

De la description qui va suivre, tous les symptômes peuvent se trouver réunis chez un même malade, mais un seul d'entre eux peut prédominer.

Aussi faut-il conduire l'examen segment par segment.

La *tête* est caractéristique ; étroite en avant et large en arrière, elle réalise le type parfait de la brachycéphalie ; la fontanelle antérieure, au lieu de se fermer vers 5 ou 6 mois et de se souder vers le quinzième, persiste encore à 2 et 3 ans. Cependant, cette tête ne se rapproche en rien de celle, volumineuse, des hydrocéphales avec leurs fontanelles béantes, très larges, et les grosses veines sous-cutanées qui la sillonnent de cordons bleuâtres. Souvent, le petit malade tient sa tête penchée comme si elle était trop lourde.

Le *front* est plat et étroit. La face est large et bouffie, suivant l'expression de Gull. Les paupières rétrécissent l'ouverture palpébrale et donnent un aspect asiatique.

Les *cheveux* sont blonds au début, puis deviennent de plus en plus roux, toujours secs et durs, rarement abondants ; il y a au niveau des tempes une alopecie presque constante.

Le *nez* est court, camus, épaté, les narines largement ouvertes ; il est très différent du nez écrasé « en lorgnette de théâtre » des hérédosyphilitiques.

La *bouche* est large, entr'ouverte, la langue très épaisse passe entre les lèvres, et à la macroglossie et à l'exoglossie s'ajoute un écoulement constant de salive qui, coulant sur un menton bref et en retrait, provoque souvent de l'érythème. Dès qu'on ferme

la bouche de ces malades, ils ne peuvent plus respirer et se mettent à crier.

Les *joues* sont épaisses et d'une couleur de cire ; elles n'ont plus la marque des traits formant la physionomie particulière de chacun, et on a pu dire avec juste raison que tous ces enfants se ressemblent.

Les *oreilles* sont souvent grosses, mal ourlées et écartées du crâne.

Le *cou*, gras, peu marqué, ne permet pas, en règle générale, de palper la glande thyroïde, et jamais on ne la trouve.

Au creux sous-claviculaire, on trouve des masses pseudo-lipomateuses mal délimitées.

Le *thorax* est bien conformé, ne présentant pas habituellement de chapelet costal.

Le *ventre* est, par contre, toujours étalé comme un ventre de batracien et, alors qu'on note rarement des hernies inguinales, la hernie ombilicale est presque constante, vraie ou fausse, d'ailleurs le plus souvent fausse, car elle disparaît avec l'atonie musculaire sous l'influence du traitement opothérapique.

Les *membres* sont gros et les dépressions ou les reliefs ont disparu. Au niveau du poignet, la peau forme une véritable manchette ; les mains donnent l'aspect d'une bêche (W. Gull), les doigts petits, ronds et épais, les membres inférieurs courts et ressemblant à de petites colonnes, les pieds élargis avec une voûte plantaire qui a presque complètement disparu, tout cela fait comprendre l'expression « pachy-

dermique » de Charcot. Les ongles sont violacés, cassants, et les extrémités toujours froides.

Les *téguments*, pâles, donnent à la palpation une impression d'épaisseur, d'infiltration, en même temps qu'au toucher une sensation désagréable de sécheresse, parfois squameuse et même ichtyosique.

C'est un œdème élastique qui ne garde pas l'empreinte du doigt, ce qui ne saurait nous surprendre, étant donnée la matière mucoïde qui constitue l'élément essentiel de l'œdème thyroïdien.

Toutes les *muqueuses*, nasale, auriculaire, linguale, pharyngée, laryngée, stomacale, intestinale, sont intéressées par cette infiltration, et cela nous explique bien des choses : la macroglossie, certaines crises laryngées, la surdité dont on retrouve quelques exemples chez les enfants myxœdémateux, et autrefois n'a-t-on pas donné cette infiltration de la muqueuse intestinale comme la principale des causes de la constipation, qui est un signe constant de cette affection comme la diarrhée de l'hyperthyroïdie. A cela est due aussi la voix rauque, lente et sans intonation de ces malades. Enfin, il faut noter que certains sont porteurs de très grosses amygdales et de végétations adénoïdes, et Hertoghe faisait avec exagération des végétations adénoïdes un signe constant du myxœdème chez l'enfant.

Enfin, il faut signaler une diminution considérable de la sécrétion sébacée et sudorale. Les organes sexuels conservent un caractère infantile ; chez les garçons, les testicules sont petits et souvent en ecto-

pie, et chez les filles il est classique d'insister sur l'absence ou sur l'irrégularité des phénomènes pubertaires, mais notre observation I est un exemple de myxœdème congénital très accentué et malheureusement irréductible, n'entraînant aucun trouble du côté de son développement sexuel.

RETARD DE L'OSSIFICATION ET DE LA DENTITION

Certains auteurs, et Bourneville en particulier, ont prétendu qu'il n'existait pas de différence entre les altérations des os longs chez les myxœdémateux et chez les rachitiques. D'autres (Hofmeister, Spillmann), les ont différenciés comme il convient, et si la diaphyse des os longs est moins longue que normalement, si les épiphyses sont épaissies et tuméfiées, les coupes montrent des cellules atrophiées et où on ne voit jamais le tissu spongoïde caractéristique du rachitisme.

Le retard de l'ossification a été particulièrement étudié dès 1895 par Hertoghe d'Anvers. L'insuffisance de la croissance staturale et la brachysclélie s'expliquent par le peu d'activité de l'ossification enchondrale. Les radios montrent le point complémentaire d'ossification tardif et par suite le cartilage est mal développé. C'est ce que Kaufmann a appelé la chondro-dystrophie hypoplastique.

C'est sur la main que porte généralement l'étude radioscopique, car l'apparition des points d'ossification du carpe s'échelonne dans toute l'enfance. A savoir : celle du grand os et de l'os crochu de 1 à

3 ans, celle du scaphoïde, du semi-lunaire et du pyramidal vers 4 ans, et celle du pisiforme entre 10 et 16 ans.

Malgré l'arrêt de la prolifération au niveau des cartilages épiphyso-diaphysaires, l'épaississement du corps de l'os se poursuit, puisque le processus d'ossification sous-périostée persiste, et cela explique, à la réflexion, que le crâne soit trop grand pour la taille et pour l'âge chez le myxœdémateux, car l'ossification sous-périostée des os plats n'est pas influencée par la maladie comme l'ossification enchondrale.

Mais le pouvoir de prolifération du cartilage de conjugaison peut reprendre, sous l'influence du traitement, après de longues années. Abel et Hermann ont réalisé chez deux myxœdémateux de 30 et 35 ans une poussée de croissance considérable.

MM. Marfan et Guinon ont insisté fort judicieusement sur les troubles de la dentition et ont montré que ceux-ci constituaient un signe de valeur du myxœdème. Alors que normalement la dentition débute vers le sixième mois, dans cette affection on voit des enfants de 2 ans qui n'ont pas encore une seule dent. Breitel rapporte dans sa thèse dix observations dans lesquelles la première dent n'est pas apparue avant 13 mois, et en moyenne vers 2 ans. De nos sept observations on pourrait tirer des conclusions analogues. Parfois, et même assez souvent, la deuxième dentition ne se fait pas, ou, quand elle se fait, c'est à 14 ou 15 ans, comme chez notre première malade — qui n'a pas encore, à 19 ans, ses dents

de 12 ans ; sans ordre dans l'implantation, elles ne provoquent pas la chute des dents de lait, et il est à remarquer que, d'une façon générale, ces dents de remplacement se carient dès leur apparition et quels que soient les soins qu'on y apporte. Ces dents, de travers et se portant souvent vers la cavité buccale, marquent leurs empreintes sur la langue œdématiée.

Avant de terminer ce chapitre, nous devons signaler que Chipault, de Paris (Médecine Moderne, 1912), a noté la fréquence relative des déformations de la colonne vertébrale, scoliose et cyphose.

b) PHENOMENES BIOLOGIQUES

MODIFICATIONS DU SANG

Il est évident que, dans cette étude, l'unité des chapitres n'indique pas leur unité clinique, et que bien au contraire tous ces phénomènes sont liés les uns aux autres, sans que, dans l'état actuel de nos connaissances, la part exacte de ce qui revient à chacun d'eux soit bien établie.

Le sang des myxœdémateux présente des modifications importantes qui ont été étudiées par MM. Krœpelin, Mendell et Masson, et surtout par M. Vaquez, dès 1895. Ils trouvèrent le nombre des globules rouges diminué, alors que leur diamètre est augmenté et qu'on en trouve souvent présentant un noyau. Le taux de l'hémoglobine est parfois réduit de moitié et assez souvent le nombre des leucocytes

est augmenté. D'ailleurs, Horsley et Mezincescu notèrent chez l'animal thyroïdectomisé une diminution constante des globules rouges et une augmentation des globules blancs.

Dans l'observation rapportée par MM. Lebreton et Vaquez (Société Médicale des Hôpitaux, p. 22 à 29), que nous résumerons brièvement :

Alexina X..., âgée de 3 ans, amenée parce qu'elle ne se développait pas. Aspect classique des myxœdémateux. Langue hors de la bouche, ne pouvant être rentrée. Dentition irrégulière. La taille était de 68 centimètres, le poids de 8.520 grammes, le périmètre thoracique de 46 centimètres. La température dans le rectum de 34°6.

La formule sanguine montrait :

Globules rouges	1.750.000
Globules blancs	4.500
Hémoglobine	65

Traitée du 10 septembre au 20 octobre. La température était à ce moment remontée à 37°. Huit dents avaient poussé et l'examen du sang pratiqué à cette époque était de :

Globules rouges	2.450.000
Globules blancs	9.600
Hémoglobine	68

En résumé, on peut dire que Krœpelin à l'étranger et Lebreton et Vaquez, à peu près à la même époque, en France, ont montré que chez les enfants myxœdémateux, à de l'anémie globulaire s'ajoutait

une augmentation du diamètre globulaire et des globules rouges nucléés qui permettent de penser que, comme les autres organes, le sang présente chez ces malades un arrêt de développement.

Des examens précis qu'on a fait depuis chez ces sujets, il ressort que c'est sur les polynucléaires que porte l'augmentation des globules blancs.

D'autre part, il y a une augmentation de la viscosité sanguine, et c'est un phénomène tellement constant que Neusschloss en a fait un signe clinique de toute insuffisance myxoédémateuse.

Enfin, M. Nobécourt, étudiant systématiquement le pouls et la pression artérielle, a montré qu'ils étaient en rapport avec la taille et non avec l'âge de ces malades.

MODIFICATIONS DE LA TEMPÉRATURE CENTRALE ET DU MÉTABOLISME BASAL

Bourneville lui-même avait déjà remarqué que les myxoédémateux avaient toujours les extrémités froides et que ces malades étaient très sensibles aux variations de la température extérieure ; ce n'est que plus tard, cependant, qu'on s'aperçut que leur température centrale était toujours inférieure à la normale, oscillant en général entre 36°5 et 36°8, et bien souvent chez ces malades on ne note aucune différence entre la température du matin et celle du soir. Cette notion est d'une telle importance que, parlant au point de vue de l'efficacité du traitement thyroïdien dans le myxoédème : « Le meilleur cri-

térium à ce sujet; dit Combe, est l'état de la température centrale du corps, qui doit être de $36^{\circ}5$ à $37^{\circ}5$. »

D'ailleurs, en dehors du rôle de la thyroïde sur les échanges, Léopold Lévi insiste sur le fait que la contraction musculaire, qui est très diminuée chez ces malades, intervient pour une large part dans la production de la chaleur.

D'autre part, dans cet état de l'organisme, le fer est très diminué, et le fait est d'importance au point de vue de la nutrition ; on sait, en effet, que le noyau ferrugineux de l'hémoglobine fixe l'oxygène, et sa diminution entraîne une réduction parallèle de l'oxygène du sang. Lambling a bien montré, en effet, que la consommation d'oxygène était réduite, et l'on comprend facilement que le métabolisme basal de ces malades soit très faible.

Nous rappellerons brièvement que le métabolisme basal représente la quantité de calories dégagées par un mètre carré de la surface du corps du sujet pendant une heure, à jeun depuis la veille et au repos complet. Dans une température extérieure de 16 à 18° , pour n'avoir à lutter ni contre le froid, ni contre la chaleur. On mesure la quantité d'oxygène absorbée et la quantité de gaz carbonique exhalée pour simplifier la technique, et on prend la moyenne de plusieurs observations successives.

Normalement, cette quantité est d'environ 40 à la naissance, pour monter vers 60 à 6 ans et redescendre ensuite vers 38 .

Chez tous les myxœdémateux non traités ou insuffisamment traités, ce chiffre est très diminué. Hermann et Abel rapportent la détermination du métabolisme basal dans plusieurs cas :

Catherine T..., 1 m. 08, 27 kg. 200, avait un métabolisme basal de 11,99 calories, donc diminué de 69 % sur la normale.

Jeanne B..., 1 m. 64, 23 kg. 500, avait un M. B. de 26,93 calories, donc diminué dans ce cas de 30,8 % seulement.

Et ces cas, sans être aussi nets toujours, pourraient se retrouver un peu partout (voir la bonne thèse de Janet, Paris, 1922). D'autre part, ces auteurs ont montré que, sous l'influence du traitement thyroïdien, le M. B. et la taille suivent des courbes parallèles. Si la taille augmente, le M. B. croît dans le même sens et dépasse même la normale si cette augmentation est très rapide.

De leur côté, MM. Nobécourt et Janet ont bien étudié comment se comportait le poids en rapport avec le M. B. Quand le métabolisme monte, le poids diminue, et ces variations en sens inverses sont absolument contemporaines du métabolisme et d'autant plus grandes que celui-ci est plus haut.

D'une part, on comprend tout l'intérêt de ces variations, qui permettent, aussi bien que celles du pouls et de la température, d'apprécier les effets d'un traitement.

D'autre part, si la courbe du M. B. est fort instructive, dans les cas de myxœdème démontré, il

importait également au moins autant d'étudier celle-ci dans les cas d'hypothyroïdie où on ne retrouve que quelques-uns des symptômes du grand myxœdème congénital; c'est ce à quoi se sont appliqués M. Nobécourt et son interne Janet; ils ont comparé leurs résultats avec des recherches faites chez des enfants présentant de simples retards de croissance : chez ces derniers, ils ont trouvé un métabolisme basal légèrement augmenté et en tous les cas il n'est jamais abaissé. On conçoit tout l'intérêt de ces observations, qui, chez des malades présentant des symptômes myxœdémateux incomplets ou frustes, ont montré un M. B. aussi diminué que dans le myxœdème typique.

Cette étude permet donc désormais un diagnostic surtout dans les retards de croissance dont l'origine dysthyroïdienne devait être discutée.

D'après Bénédic, c'est aux phénomènes de croissance qu'est due la hauteur du métabolisme basal dans l'enfance, et cela est bien rationnel, car un enfant aura une dépense de fond d'autant plus grande qu'il se développera.

Les auteurs anglais étendent encore plus loin la valeur de cette recherche. Talbot et Margaret prétendent qu'un diagnostic précoce de myxœdème est possible uniquement par la seule valeur du M. B., et pour ce faire ils ont établi des courbes dont la rigueur nous semble exagérée; d'autant qu'actuellement les auteurs ne sont pas tout à fait d'accord sur les chiffres du M. B. par rapport au poids ; aussi

croyons-nous qu'il vaut mieux ne considérer comme pathologiques et dignes d'interprétation que les résultats s'écartant d'au moins 10 % de la normale.

MODIFICATIONS DES SÉCRÉTIONS CUTANÉES

ET MÉTABOLISME DE L'EAU

Tous les auteurs qui ont décrit le myxœdème n'ont pas manqué de noter la suppression à peu près totale des sécrétions sudorale et sébacée, qui donne à la peau des malades cette impression particulière de sécheresse et de rugosité.

Au sujet de la quantité d'urines, les avis sont plus partagés : Breitel, en 1903, disait : « Les urines sont claires, limpides, ne contiennent ni sucre, ni albumine ; leur poids spécifique est de 1.010, mais leur quantité est toujours fortement diminuée », et il rappelait le cas de Mendel (Thèse de Berlin, 1896), où elle était de 300 cc. seulement en vingt-quatre heures.

Normalement, la quantité d'urines par jour égale environ la moitié du poids de la nourriture ; les selles pèsent de 5 à 10 % du poids des aliments, et, d'après Maurel, de Toulouse, les reins élimineraient la moitié, la peau le quart, les poumons le cinquième et l'intestin le vingtième environ de l'eau.

Nobel et Rosenbluth prétendent que dans la majorité des cas, la quantité d'urines est augmentée, et que, au contraire, l'élimination de l'eau par la peau et par l'intestin est très diminuée.

La quantité de matières fécales n'atteint que 2,5 % de la nourriture.

Ces auteurs, opérant sur des animaux de laboratoire, ont pu démontrer que la sécrétion thyroïdienne a un effet stimulant des plus nets sur le tonus intestinal et active le péristaltisme. En 1913, Léopold Lévi considérait déjà la majorité des constipations comme d'origine thyroïdienne.

Il est incontestable que dans le myxœdème les échanges gazeux et la diurèse, urée, chlorures et acide phosphorique sont éliminés en beaucoup moins grande quantité. Silvestri et Tosati ont trouvé à l'urine des myxœdémateux une réaction alcaline due à la présence de l'ammoniaque, ce qui s'explique bien puisqu'il y a diminution de la transformation d'ammoniaque en urée.

En résumé, y a-t-il rétention d'eau ou manque de fixation d'eau ? Le corps thyroïde favorise-t-il l'élimination de l'eau, ou au contraire fixe-t-il cette eau ?

Eppinger, se basant sur ce fait que les tissus des myxœdémateux sont durs et fermes, et que ceux des basedowiens sont minces et élastiques, se demande si les premiers ne font pas de l'infiltration de leurs tissus par ce fait même que l'absence de sécrétion thyroïde empêche une diurèse convenable, et il note que dans ces cas aucun des diurétiques efficaces habituellement ne donne de résultat. Il fait de la fragilité des ongles et de la sécheresse des cheveux des phénomènes du même ordre. Il conclut en rattachant l'œdème à un état d'hypothyroïdie favorisant l'extra-

vasation d'albumines dans les tissus et gênant leur résorption parce qu'il n'y a plus de désintégration normale des albumines.

De ces faits il faut rapprocher les œdèmes fréquents que MM. Lévy et Rothschild ont notés chez les myxœdémateux, œdèmes disparaissant sous le traitement, siégeant à la face, aux paupières, aux extrémités, ou touchant assez souvent les cordes vocales et assourdisant la voix (Hertoghe).

Ces œdèmes se rapprochent des phénomènes d'anaphylaxie, fréquents dans le myxœdème, bien étudiés par Lauzenberg et Képinow, et dont Kick a rapporté une belle observation : celle de deux frères, myxœdémateux, où l'un était atteint d'une affection urticaire typique et l'autre présentait un œdème angio-neurotique de la peau et des muqueuses.

Y a-t-il altération du rein dans le myxœdème ? Si Albertini et Tizzoni n'ont pas trouvé de modifications de cet organe chez les animaux thyroïdectomisés, par contre Laulanié a observé une dégénérescence graisseuse des pyramides et dans un cas une néphrite interstitielle. D'après ses expériences personnelles, Mlle Barhon conclut qu'il y a toujours altérations des reins sans en préciser la nature.

MM. Parisot et Richard, faisant des séries d'expériences chez les myxœdémateux, ont trouvé chez ceux-ci une élimination du bleu de méthylène allongée et intermittente, et de même une diminution constante de l'élimination du sucre dans les urines après injection de phlorhydazine, et ils concluent

que l'action diurétique qu'exerce l'extrait thyroïdien dans certains cas est liée à ce qu'il produit une vaso-dilatation qui rétablit la perméabilité rénale.

Tout cela correspond bien à ce que nous savons, car la néphrite interstitielle est, dans le myxœdème non soigné, une des causes fréquentes de la mort.

Marie Parhon, thyroïdectomisant des moutons, a vu une diminution considérable de la teneur en eau des muscles de ces animaux, et MM. Parisot et Richard, sur le singe, une déshydratation considérable de tous les tissus.

Si l'on rapproche de ces expériences les résultats de réhydratation incontestable se traduisant par une rapide augmentation du poids, obtenus chez des enfants cachectiques par le traitement thyroïdien, il semble qu'on puisse conclure que, s'il est indiscutable que les myxœdémateux ont une quantité d'urines, de sueur, en un mot une élimination d'eau anormale, c'est d'une part le fait d'un trouble dans l'élimination, et surtout que le manque de sécrétion thyroïdienne leur empêche de fixer dans leurs tissus une quantité d'eau suffisante.

D'après les récentes recherches de Hudson, la teneur du sang en iode est augmentée, et cela peut expliquer que chez le myxœdémateux il n'y ait pas un dédoublement normal des graisses.

De même, dans le myxœdème, il paraît bien y avoir des troubles dans le métabolisme du calcium. Nous savons en effet que celui-ci a une action cardiotonique. Il élève la pression artérielle, il excite le

péristaltisme intestinal, il a une action stimulante sur la nutrition, car P et Ca sont dans une dépendance étroite ; d'après Vienner, il augmente l'excrétion de l'Az, du S et du Cl par l'urine et par là même entraîne une augmentation de l'appétit qui compense ces pertes. Pour la plupart des auteurs, le corps thyroïde contribue à la calcification.

On peut expliquer par ce fait que la glande thyroïde, qui est le réservoir d'arsenic, n'existe pas chez les myxœdémateux, que ceux-ci aient les ongles secs et cassants, et ce caractère différentiel du myxœdème de l'adulte tient vraisemblablement à ce que l'alimentation des enfants ne leur permet pas de suppléer; c'est ce qu'a prouvé la médication arsénicale, qui a eu une réelle efficacité en ce sens.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL ET FORMES INTRIQUEES

Le faciès du myxœdémateux est si spécial, si caractéristique, qu'on ne peut l'oublier lorsqu'on l'a vu une seule fois. Aussi le diagnostic différentiel ne doit-il pas nous arrêter longuement. Voyons donc cependant quelles sont les affections avec lesquelles on pourrait le confondre, et nous dirons ensuite quelques mots des formes intriquées.

Le myxœdème ne peut être confondu avec un éléphantiasis congénital, qui atteint une partie limitée du corps seulement, le plus souvent un membre inférieur, et, de plus, la peau est rude et ridée comme une peau d'orange.

Les œdèmes d'origine rénale ou cardiaque sont symétriques, et ce sont des œdèmes véritables, de beaucoup plus fréquents chez les basedowiens que chez nos petits myxœdémateux, ce qui correspond bien à ce que nous avons vu au sujet du métabolisme de l'eau.

Un gros obèse pourrait en imposer pour un myxœdémateux, mais chez lui il n'y aura ni arrêt de la croissance, ni arrêt dans les fonctions intellectuelles.

Dans la lipomatose généralisée et les lipomes symétriques, on a une nette délimitation de ces lipomes, alors que, chez les myxœdémateux, ce sont surtout les plis de flexion qui ont tendance à disparaître.

L'infantilisme se faisant peu sentir pendant le premier âge, ce diagnostic ne sera à discuter que plus tard, et l'hypotrophie de nos petits malades n'y peut faire penser, car nous savons que bien souvent les infantiles ont de l'hypertrophie staturale.

Quant aux rachitiques, ils présentent eux aussi un ventre volumineux avec une hernie ombilicale; leurs fontanelles ne sont pas fermées, l'évolution des dents est retardée ainsi que la marche; mais les nouures et le chapelet costal qu'ils présentent, en dehors de la régularité de leurs téguments et de l'intégrité de leur état mental, suffisent à éviter l'erreur.

Avant les remarquables études de P. Marie sur l'acromégalie, on a pu confondre les deux affections; les téguments sont pâles et tuméfiés chez les deux, mais outre que « la pâleur grise de l'acromégalique diffère de la pâleur cirreuse du myxœdémateux », il y a surtout des données anthropométriques qui ne permettent pas la confusion.

L'achondroplasie se rapproche du myxœdème par la brièveté de la taille, mais, dans ce cas, le tronc est normalement développé, et même en laissant de côté la peau lisse et les mains aplaties, aux doigts « en trident », les facultés intellectuelles et le rapport de Manouvrier surtout, qui nous donnera des

chiffres contradictoires, nous feront éliminer cette affection d'ailleurs familiale.

Enfin, la dysostose cléido-crânienne de Marie et Sainton ne présente de commun avec le myxœdème que l'exagération du diamètre transversal du crâne.

Le retard de l'intelligence peut être dû à d'autres causes qu'au myxœdème, mais l'idiot dans ce cas est un agité (tics, tremblement épileptoïde) et ses réflexes sont toujours exagérés.

Le mongolisme est plus délicat à différencier, surtout dans les formes frustes, et peut coexister, mais, outre le faciès asiatique, les yeux en amande, les enfants mongoliens sont remuants et leur sens musical est développé.

Enfin, ajoutons que dans tous les cas que nous venons de citer, le métabolisme basal est normal, le sang ne montre pas d'anémie et les points d'ossification sont normaux.

Dans les cas où l'acromégalie coexiste avec le myxœdème, c'est la première affection qui est diagnostiquée, car elle prédomine toujours.

Chez l'enfant, Liebig a signalé une association de Basedow avec un myxœdème typique, mais beaucoup plus nombreuses sont les observations de myxœdème consécutif à du Basedow.

Théodoresco, dans sa thèse, a insisté justement sur ce fait que si on doit systématiquement rechercher la syphilis chez les myxœdémateux, ce n'est pas que chez ceux-ci la maladie ait une allure particulière, mais, dans ces cas il faudra toujours associer

le traitement antispécifique au traitement opothérapique, sans grand espoir toutefois, chez nos petits malades, le tréponème ayant touché la thyroïde *ante partum*.

Rist affirme que les myxœdémateux sont rarement des tuberculeux, et des symptômes de myxœdème survenant chez un enfant déjà tuberculisé ralentissent la marche de l'infection, à l'inverse de la maladie de Basedow ; toutefois, ils pourraient le devenir, à la suite d'un traitement prolongé, comme si celui-ci amenait un fléchissement de l'allergie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION III

Gi... Jeannette, 2 ans et 10 mois, née le 17 Février 1924, entrée le 6 décembre 1926, puis passée à la diphtérie le 10.

Enfant née à terme, pesant 2.500 gr. Nourrie au sein jusqu'à 9 mois. Ensuite, n'a pas eu de régime spécial, pas de bouillies, la mère lui donnait n'importe quoi. A eu sa première dent à 30 mois. L'enfant ne parle pas et ne marche pas. D'après la mère, elle ferait des signes pour demander à boire et à manger. Elle a toujours présenté du refroidissement des extrémités nécessitant de grands enveloppements et des bouillottes. Appétit très capricieux. Toujours constipée.

L'examen et les mensurations faites à cette époque donnaient :

T = 62 cm. (8 mois).

P = 7.800 gr. (8 mois).

P
— 125 (8 mois).

T

B = 40.

S = 22.

S

— = 0,55 (8 mois).

B

Périmètre thoracique : 48.

Circonférence céphalique : 45.

Coefficient de Piguet : 7 (alors qu'il devrait être de 18).

La radiographie des poignets montrait l'absence de tout point d'ossification.

Antécédents personnels. — Un ictère quatre à cinq jours après la naissance, ayant duré trois mois. On ne retrouve rien dans les antécédents héréditaires. Un frère mort de broncho-pneumonie à 7 mois et deux autres actuellement bien portants. Père et mère en bonne santé.

Actuellement, cette enfant est dans le service de M. Apert, soumise au traitement thyroïdien. Elle n'a jamais parlé, ne sait dire ni papa ni maman, ne marche pas. D'après la mère, elle aurait présenté une certaine affectivité, jalousie lorsque celle-ci prenait un autre enfant dans ses bras.

A l'examen, on remarque d'emblée l'aspect myxoédémateux. Les téguments sont luisants et infiltrés. Les membres sont épaissis, les extrémités raccourcies; le teint est jaune verdâtre.

La face est ronde, en pleine lune, les joues sont pleines, le nez écrasé. Les yeux sont petits, les paupières épaissies et infiltrées.

Dents : deux incisives supérieures, une incisive inférieure, deux canines qui ne sont pas complètement sorties.

Le front est un peu bas et la fontanelle antérieure ne paraît pas encore soudée.

Les cheveux sont secs, cassants. Sourcils et cils normaux.

Le cou est bref ; l'empâtement rend impossible la palpation du corps thyroïde.

Le thorax est en tonneau, légèrement évasé ; on sent l'angle des côtes à la palpation.

L'abdomen est flasque, le ventre arrondi est globuleux.

Les membres sont courts, épaissis. Les articulations sont empâtées. Il y a disparition des saillies et des méplats normaux. Mains et pieds courts et épais, cyanotiques. Le pied a le dos bombant, pas de concavité plantaire.

A la palpation, peau élastique, tendue, assez résistante. sèche au toucher ; pas de godet à la pression du doigt.

Données anthropométriques actuelles :

T = 68 cm.

P = 8.800 gr.

P

$\frac{P}{T} = 129.$

T

Périmètre thoracique moyen : 48 cm.

Grande envergure : 65 cm.

Coefficient de Pignet : 10,8 (alors qu'il devrait être de 18 à l'âge du sujet).

S = 22.

B = 42.

Rapport de Manouvrier : $\frac{S}{B} = 0.52.$

Au point de vue intellectuel, aucune amélioration. La

température centrale moyenne, qui était autrefois de 36°, a augmenté un peu.

OBSERVATION IV

Le... Odette, née le 4 août 1922, entrée le 23 décembre 1925, sortie le 30 décembre sur la volonté de sa famille.

L'enfant est amenée à l'hôpital pour troubles de l'intelligence, troubles de la marche et crises convulsives.

A. P. — Enfant née à terme ; accouchement normal. Nourrie au sein seulement pendant deux mois ; a eu une broncho-pneumonie à 13 mois. Sa première dent à 18 mois, à 2 ans la rougeole. Ne commença à marcher qu'à 2 ans 1/2.

Il y a deux mois, crises convulsives pendant lesquelles l'enfant tombait à terre, face congestionnée (d'après la mère), puis, après une émission d'urines, s'endormait brusquement. Ces crises revenaient tous les mois.

A. H. et C. — Père éthylique ; la mère a fait trois fausses-couches et un enfant mort au bout d'un mois. Elle a encore deux enfants en bonne santé.

L'examen de cette enfant, qui a 3 ans et 5 mois, montre un visage bouffi, des téguments infiltrés, surtout sur le tronc, de teinte pâle. La dentition est très peu avancée. Elle a un petit tremblement, ne marche plus et ne se tient debout qu'avec un point d'appui ; toutefois, il semble bien qu'il s'agisse en partie d'une raison psychique, car la station s'améliore au bout de quelques minutes et l'équilibre redisparaît lorsqu'elle a peur de tomber si on semble la lâcher. Pas de paralysie. Réflexes

vifs, à gauche surtout. Clonus vrai à gauche. Après des piqûres ou des attouchements légers, apparaît un érythème ortié. Pas de rate. Pas de gros foie. B. Wassermann négatif.

Mensurations :

T = 80 cm.

P = 15.700 gr.

Périmètre thoracique : 54 cm.

P

— = 196.

T

B = 53 cm., donc S = 80 cm. — 53 cm = 27 cm.

S

Rapport de Manouvrier : $\frac{S}{B} = 0.50$.

B

Coefficient de Pignet : 10.

OBSERVATION V

Paulette La..., née le 16 août 1924, entrée le 31 août 1925, sortie le 6 septembre 1925 et suivie.

Enfant née à terme, accouchement normal. Allaitée au sein jusqu'à 4 mois, puis allaitement mixte jusqu'à 6 mois, puis biberon seulement. Jamais de troubles digestifs. A l'âge de 15 mois, a fait un ictère ayant duré deux mois. Hernie ombilicale depuis la naissance ; ne pousse que des cris inarticulés, a peu d'appétit, est constipée.

Rien dans les antécédents héréditaires. Père et mère en bonne santé ; pas de fausse-couche ni d'autre enfant.

Ce qui frappe, à l'examen, c'est le faciès bouffi et le teint subictérique. Le crâne est gros dans son ensemble,

sans déformation. Des veines sinueuses saillantes et de gros calibre sillonnent le cuir chevelu et le front. La fontanelle antérieure est largement ouverte.

Le nez est aplati, surtout à la base.

La langue, volumineuse, est toujours sortie ; les lèvres sont normales, mais il n'y a pas encore de dent d'apparue.

Le thorax ne présente aucune déformation appréciable, et, à part de très légers bourrelets épiphysaires sus-maléolaires et radiaux inférieurs, pas de déformations du squelette. C'est sur le tronc que les téguments paraissent le plus infiltrés.

L'abdomen est gros, la hernie ombilicale, saillante, se tend par les cris et rentre facilement. Foie et rate normaux.

Les membres sont courts et les inférieurs très infiltrés ; les extrémités, froides, ne sont pas violacées.

Revue le 22 septembre, alors que l'enfant suit un traitement thyroïdien depuis le 5. On lui a donné, les deux premiers jours, 0,002 milligr., les deux jours suivants 3 milligrammes, et 6 milligrammes les six jours suivants. Simultanément, on lui a fait des rayons ultra-violets trois fois par semaine, par séances de 20 minutes.

On a toujours le même aspect bouffi, avec la bouche entr'ouverte et la hernie de la langue entre les lèvres, la même teinte pâle des téguments, qui sont rugueux et épaissis aux membres inférieurs, sans sillons de la peau.

Les cheveux sont toujours clairsemés ; toujours peu d'appétit, mais cependant la mère constate une amélioration, surtout au point de vue du caractère ; elle est

plus gaie, ne dort plus dans la journée, et est beaucoup moins constipée. On continue le traitement, et, le 6 octobre 1925, alors qu'une deuxième série vient d'être terminée (début à 4 milligr., terminée à 12 milligr. pour une durée de dix jours), on note une taille de 0 m. 70 et un poids qui, de 6.920 gr., est passé à 6.790 gr.; la tête fait 45 cm. de circonférence. Le périmètre thoracique est de 45 cm., le buste de 39 cm. 5, ce qui donne cependant :

$$\frac{P}{T} = 97.$$

$$\text{Rapport de Manouvrier : } \frac{S}{B} = 0,77.$$

$$\text{Coefficient de Pignet : 18.}$$

Mais l'enfant s'éveille, reconnaît sa mère, essaie de parler ; la langue ne sort plus ; la peau, moins pâle, est plus souple.

OBSERVATION VI

Ba..., Denise, 3 ans et 8 mois, née le 3 août 1921, entrée le 9 mars 1925, passée à la rougeole le 12 avril et revue ensuite du 12 avril au 8 mai, où elle sort de l'hôpital.

L'enfant est amenée par une parente pour arrêt du développement physique, bouffissure de la face et du corps. Malade depuis l'âge de 6 mois, à ce moment les parents constatent une disproportion de la tête par rapport au reste du corps ; plus l'enfant grossit, plus elle est inerte et apathique. Elle ne pouvait se tenir debout,

ne parlait pas, était obèse. On lui fait suivre un traitement thyroïdien et on l'envoie à la campagne.

Actuellement, elle prononce quelques paroles : « Papa maman », mais le plus souvent reste impassible, regardant le ciel ou fixant un objet interminablement. Elle est en général douce, mais a des colères brusques et passagères. A eu sa première dent à 20 mois ; bon appétit, mais très constipée.

Aucune maladie antérieure. Aucun antécédent héréditaire.

A l'examen :

T = 78 cm.

P = 12 kgs.

P

D'où $\frac{P}{T} = 152$, justifiant son aspect.

T

B = 48 cm.

Donc Manouvrier : 0,625.

Périmètre thoracique : 56 cm.

Coefficient de Piguet : 10.

La face est énorme, bouffie, avec de grosses joues pâles, des paupières bleuâtres, un front bas avec une fontanelle antérieure non soudée, des cheveux clairs, fins et souples. Son nez écrasé est épaté, et de sa bouche entr'ouverte sort une langue très hypertrophiée et de la salive constamment s'écoule.

Le cou est large, sans creux sous et sus-claviculaires.

Le thorax est en tonneau, peau lisse, brillante et sèche.

L'abdomen, très étalé, tombe sur le pubis lorsque

l'enfant est debout. On y enfonce la main sans sentir de résistance de la paroi. Les membres sont très infiltrés, et les plis de flexion effacés. Mains petites et courtes, avec des doigts ayant une grosse face dorsale. Les pieds ne mesurent que 11 cm., toujours violacés et plus froids que les mains.

L'enfant ne peut se tenir debout seule. Elle ne fait rien au commandement, elle ne réagit pas, ne comprend pas, est idiote. Quand elle essaie de manger seule, sa maladresse lui fait renverser tous les objets.

Elle n'a que quatre dents en haut, pas en bas. Rien aux différents appareils.

La réaction de B.-Wasserman fut très légèrement positive.

Le 15 mars, on lui commence ses injections d'extrait thyroïdien : 1/4 cc. par jour jusqu'au 1^{er} avril, où elle fait une rougeole. Elle recommence son traitement à 1/2 cc. le 25, mais le 8 mai présente de la coqueluche et est envoyée à Aubervilliers.

OBSERVATION VII

Le... Jacqueline, 5 mois, née le 22 avril 1923, entrée à l'hôpital le 27 septembre, décédée le 16 octobre de broncho-pneumonie.

La mère l'amène parce qu'elle a des crises d'étouffements et ne peut téter.

Rien dans les antécédents héréditaires.

Cette enfant est née à terme, pesant 3.500 gr. Accouchement normal. Nourrie au sein jusqu'à 2 mois 1/2, mais l'enfant ayant beaucoup de difficulté à téter, on

lui donne des biberons (lait de vache + moitié d'eau), 6 × 130, mais elle n'arrive pas à les boire. A cette époque, un examen laryngologique n'a rien montré de spécial.

Actuellement, poids de 4.790 gr. et taille 49 cm. Ce qui frappe, c'est la petitesse de l'enfant et les dimensions de sa langue épaisse et qui l'empêche de fermer la bouche. La peau de la face est jaune verdâtre, celle du corps est devenue écailleuse depuis deux mois. Les cheveux sont drus et raides. Cet ensemble donne un aspect bestial.

Tête de 37 cm. de tour. Fontanelle large

Les extrémités sont froides et cyanosées ; on note une grosse hernie ombilicale.

On commence une série d'injections de corps thyroïde qui dure huit jours.

L'enfant maigrit de 400 gr., puis, le 10 octobre, elle commence à faire de la broncho-pneumonie dont elle meurt le 16.

CONCLUSIONS

I. — S'il est très facile d'affirmer le diagnostic dans les cas de myxœdème congénital ou de myxœdème infantile précoce apparaissant au moment du sevrage où les symptômes cliniques « sautent aux yeux », il est, par contre, très souvent difficile de reconnaître l'origine dysthyroïdienne des formes qui ne présentent que des signes accessoires ou atténués, et les examens biologiques et la recherche des petits signes seront d'autant plus nécessaires que c'est dans ces cas qu'on aura le plus à attendre du traitement opothérapique.

II. — Dans les formes congénitales et précoces, en outre du faciès typique, la trilogie sera le plus souvent au complet : absence du corps thyroïde d'une part, crétinisme plus ou moins absolu d'autre part, et surtout : anthropométrie montrant une taille toujours inférieure, un poids souvent trop grand pour l'âge et pour la taille, et, si cette donnée n'est pas constante pour l'âge, elle garde néanmoins toute sa valeur, car elle l'est toujours pour la taille ; une brachyskélie constante des membres inférieurs ; enfin, une corpulence trop forte se traduisant par un coefficient de Pignet trop petit.

III. — Des signes moins visibles, mais qui, par leur réunion surtout, pourront conduire au diagnostic, sont les caractères des téguments, les retards de l'ossification et de la dentition, l'anémie légère avec leucocytose polynucléaire, la constipation.

IV. — On peut dire à l'heure actuelle qu'une diminution de plus de 10 % de la valeur normale du métabolisme basal peut être considérée comme la preuve d'un mauvais fonctionnement du corps thyroïde chez l'enfant, et bien qu'on ne puisse tirer de conclusions définitives de l'étude du métabolisme de l'eau chez ces malades, il semble bien qu'il faille les considérer comme des déshydratés et ne pas négliger non plus les troubles des cheveux et des ongles au même titre que ceux de la dentition.

V. — Enfin, dans les cas très frustes, on aura recours aux tests biologiques ou à la thérapeutique thyroïdienne, qui sera d'un précieux concours pour rapporter à leur véritable cause les troubles constatés ou pour contrôler un diagnostic déjà fait.

Vu : Le Doyen,
ROGER.

Vu : Le Président de Thèse,
NOBÉCOURT.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Achard.* — Troubles des échanges nutritifs. — Paris, Masson, 1926.
- Anders (J. M.).* — Diagnosis of myxœdema. — Am. J. M. Sc. Phila., 1920, CLX, 801-808.
- Annales Méd. et Chir. infantile.* — Paris, 1903, vii 726-731.
- Archives de Médecine des Enfants.* — Paris, 1903, vi, 540-546.
- Benoit.* — Myxœdème fruste chez l'enfant. — Thèse Montpellier, 1903.
- Beutter.* — Myxœdème congénital. — Loire Méd., Saint-Etienne, 1924. xxxviii, 633-637.
- Bowmann et Grabfield.* — Un cas de myxœdème congénital dans lequel le métabolisme basal était diminué de 50 p. 100. — J. Am. M. Ass. Chicago, 1923, LXXXI, 209.
- Breitel.* — Myxœdème infantile. — Thèse Paris, 1902-1903, n° 161.
- Briquet.* — Myxœdème infantile. — Presse Médicale, Paris, 1899, 105-107.
- Brissaud.* — Infantisme myxœdémateux. — Presse Médicale, Paris, 1897, 240-262.
- Mlle Campana.* — Un cas de myxœdème congénital. — Journal de Médecine de Bordeaux, 1904, xxxiv 928-930.

- Comby.* — Médecine infantile. — Paris, 1907, i, 578-580.
- Coulaud.* — Thyroïde et tuberculose. — Th. Paris, 1922.
- Cruchet.* — Diagnostic du myxœdème fruste. — Journ. Méd. de Bordeaux, 1904, xxxiv, 866.
- Debove.* — Myxœdème congénital et myxœdème fruste. — Presse Médicale, Paris, 1901, 225-227.
- Diagnostic precoz del myxœdema congenital. — Semana Med. Buenos-Aires, 1903, 668-670.
- Eppinger.* — Zür œdemfrage. — Wiener Medizinische Wochenschrift, 1916, p. 1036; also 1917, p. 33-40, und p. 77-84.
- Faivre.* — Deux cas de myxœdème infantile. — Poitou Médical, 1903, 99-105.
- Hallez.* — Syndromes d'hypothyroïdie dans la première enfance. — Progrès Méd., 8 décembre 1923, pp. 617-620.
- Hermann et Abel.* — Métabolisme basal dans deux cas de myxœdème congénital. — Compte rendu Société de Biologie, Paris, 1923. Lxxxviii, 92-95.
- Janet.* — Métabolisme basal dans les dysthyroïdies et dans les retards de croissance. — Thèse Paris, 1922, n° 230.
- Kohn.* — Myxœdème congénital. — Thèse Paris, 1923, n° 268.
- Kramer.* — Congenital myxœdema. — Rhode Island, M. J. Providence, 1925, viii, 93-95.
- Laignel, Lavastine, Dauplain et Largeau.* — Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôp., Paris, 1924, 30, xlviii, 1160-1163.
- Lebreton et Vaquez.* — Etude du sang chez les myxœdémateux. — Soc. Méd. Hôp. Paris, 1895, p. 22-29.
- Lebzelter.* — Grösse und Gewicht der viener gewerblichen Jugend im Jahre 1923. — Zeitschrift für Kinderheilkunde, Bd. xxxix. H. 23.

- Lévi et Rothschild.* — OEdèmes thyroïdiens. — C. R. Soc. Biol., 29 déc. 1906, p. 745 ; Nouvelles Etudes, pp. 442-502.
- Huit cas de myxœdème en 1907. — Revue d'Hygiène et de Médecine infantile.
- Troubles vaso-moteurs, vaso-sécrétoires et thyroïde. — J. des Praticiens, 6 août 1916, n° 502.
- Lohnes.* — A case of congenitale myxoedema in a breast red infant with unusually early manifestation of symptoms. — Bull. Buffalo Gen. Hosp., 1925, iii, 17-29.
- Malinvaud.* — Myxœdème fruste chez l'enfant. — Thèse Toulouse, 1901.
- Marfan et Apert.* — Traité des maladies de l'enfance. — Paris, Baillière, 1909.
- Marie.* — Le myxœdème infantile. — Revue int. Méd. et Chirurgie, Paris, 1903, xiv, 56-59.
- Nobécourt.* — Leçon clinique du 22 janvier 1927.
- Troubles de la nutrition et de la croissance. — Paris, Masson, 1926.
- Nobel et Rosenbluth.* — V. Mitteilung « über den Wasschaushalt beim Kindlichen Myxoedem ». — Zeitschrift für Kinderheilkunde, Bd. xxxix, H. 6.
- Obrégia, Parhon C. et Florian.* — Un cas de myxoedème infantile et considérations pathogéniques. — Journal Neuro., Paris, 1905, x, 301-306.
- Mlle Parhon et Goldstein.* — Les Sécrétions internes. — Paris, Maloine, 1909.
- La Thyroïde. — Jussy, 1923.
- Parisot et Richard.* — La thyroïde. — Paris, Douin, 1925; Bull. Méd., 20 mai 1922, 418 ; Pressé Méd., 17 mai 1922, 425.
- Raymond.* — Psycalépsie et corps thyroïde. — J. des Praticiens, n° 32, 6 août 1910.

Roger et Binet. — Métabolisme des graisses. — Presse Méd., 1922, 277 à 279.

Talbot et Margaret. — 1923. The value of basal metabolism in the diagnosis and treatment of cretinism. — Am. J. of Diseases of Children Chicago, March, 1923, pp. 185-197.

Théodoresco. — Myxœdème syphilitique. — Thèse Paris, 1925, n° 435.
